

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 09 de julho de 2013 Revisão: 12 de fevereiro de 2019.
COBERTOR DE LÃ VERDE-OLIVA TIPO II	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 24/2019 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento do Cobertor de Lã Verde-Oliva do Exército Brasileiro.

1.1 Aplicação: O Cobertor de Lã Verde – Oliva será para uso de Oficiais e Praças do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção do Cobertor de Lã Verde – Oliva.

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

AATCC EP 6 - "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

AATCC 153 - "Color Measurement of Textiles: Instrumental".

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 82 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

ISO 105 C06 – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

ISO 5084 - "Determination of thickness of textiles and textile products"

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 8427 - Emprego do Sistema TEX para Expressar Títulos Têxteis.

NBR 10589 - Materiais Têxteis - Determinação da Largura de Tecidos.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

NBR 12996 - Materiais Têxteis - Determinação de Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos.

NM ISO 3758 - Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos.

Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

O presente documento substitui o Texto-base DS/Cl II nº 029/2002 – Cobertor de Lã Verde – Oliva Tipo II

Palavras-chave: Cobertor; Lã; Verde-Oliva.

Propriedade do Exército Brasileiro

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1- Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	Simples	Reduzido	S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais estabelecidos na presente Especificação, admitem-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2- Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade:

3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação

O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Especificação.

c) Garantia da qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Matéria- prima

Tabela 3 – Características do tecido do Cobertor

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	100% Lã		-----
Gramatura	NBR 10591	390g/m²		± 5%
Armação	NBR 12996	Batávia Comum 2x2		-----
Espessura	ISO 5084	2,5 mm		± 0,5 mm
Solidez da cor à lavagem	ISO 105 C06 – Método: B1M	**Alteração:** 4-5	**Transferência:** 4-5	mínima

4.2 Cores Padrões

4.2.1 Cor Padrão do Cobertor

A cor padrão Verde-oliva será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, quando verificadas de acordo com a Norma **AATCC EP 6** - "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

Tabela 4 - Cor padrão Verde-oliva (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10º			A/10º			TL84/10º			ΔE_{CMC21} máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10º	A/10º	TL84/10º
Verde-Oliva	19,26	-0,45	10,03	19,92	1,24	11,02	19,74	-2,13	10,78	2.0	2.0	2.0

Tabela 5 - Cor padrão Verde-oliva – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Verde-oliva
400	1,89
420	1,77
440	1,64
460	1,52
480	1,56
500	1,83
520	2,70
540	3,15
560	3,30
580	3,18

Tabela 6 - Cor padrão Verde-oliva – Valores de Reflectância (conclusão)

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R(%) SCI Cor Padrão Verde-oliva
600	2,64
620	2,92
640	2,40
660	3,03
680	10,89
700	26,79

4.3 Descrição do Cobertor de Lã Verde-Oliva

4.3.1 Cobertor confeccionado em tecido 100% lã, na cor verde-oliva, medindo 140,0 cm de largura e 230,0 cm de comprimento com bainha medindo 1,0 cm de largura. (ver figura 1, 2, 3 e 4)

4.3.2 Dois sistemas de identificação localizados junto às barras, no sentido da largura, silkados na cor preta, com as letras cheias, medindo 35,0 cm de comprimento e 30,5 cm de largura. (ver figura 1, 2 e 5)

4.3.3 Etiqueta de identificação e conservação da peça (figuras 6 e 7), inserida na parte de trás do cobertor. (ver figura 3).

4.4 Desenho Técnico

- Cobertor de Lã Verde-Oliva

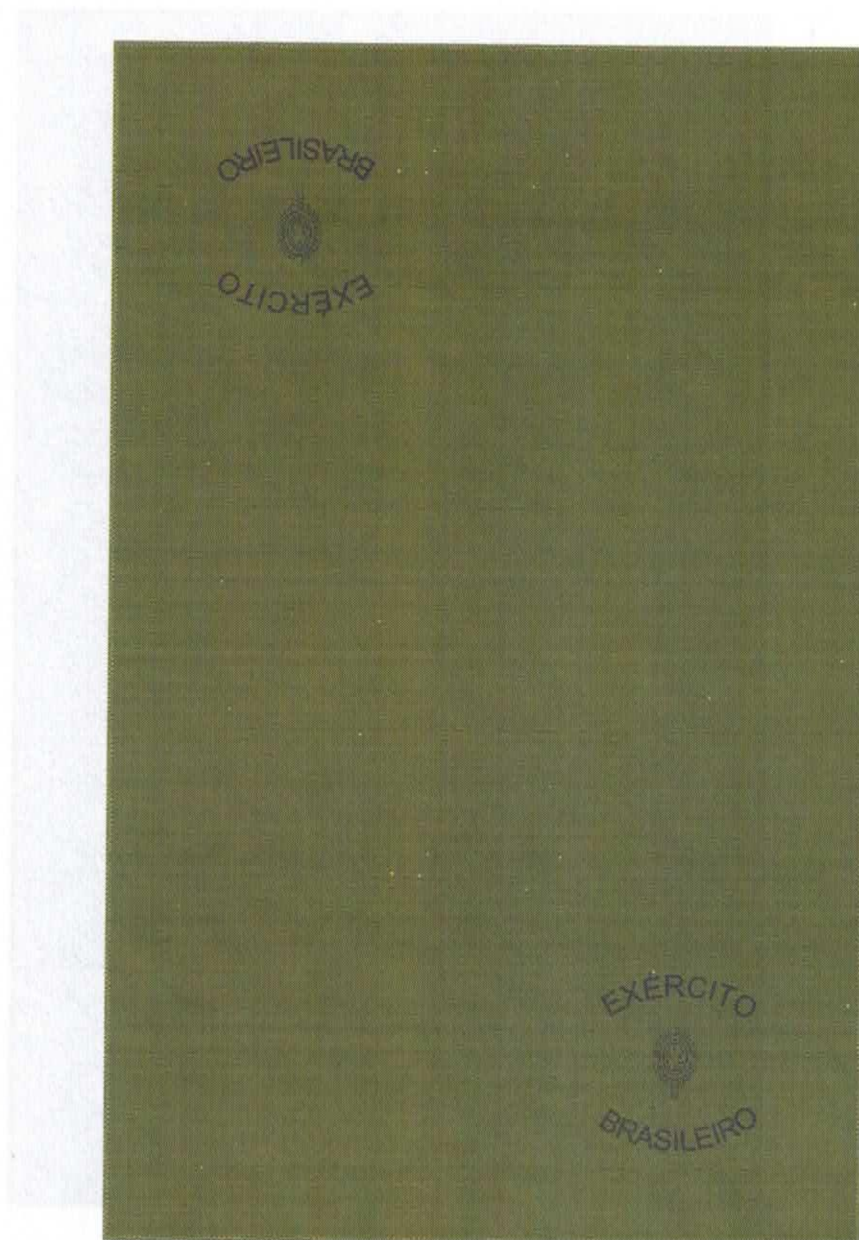


Figura 1 - Cobertor de lã Verde-Oliva

4.4 Desenho Técnico (continuação)

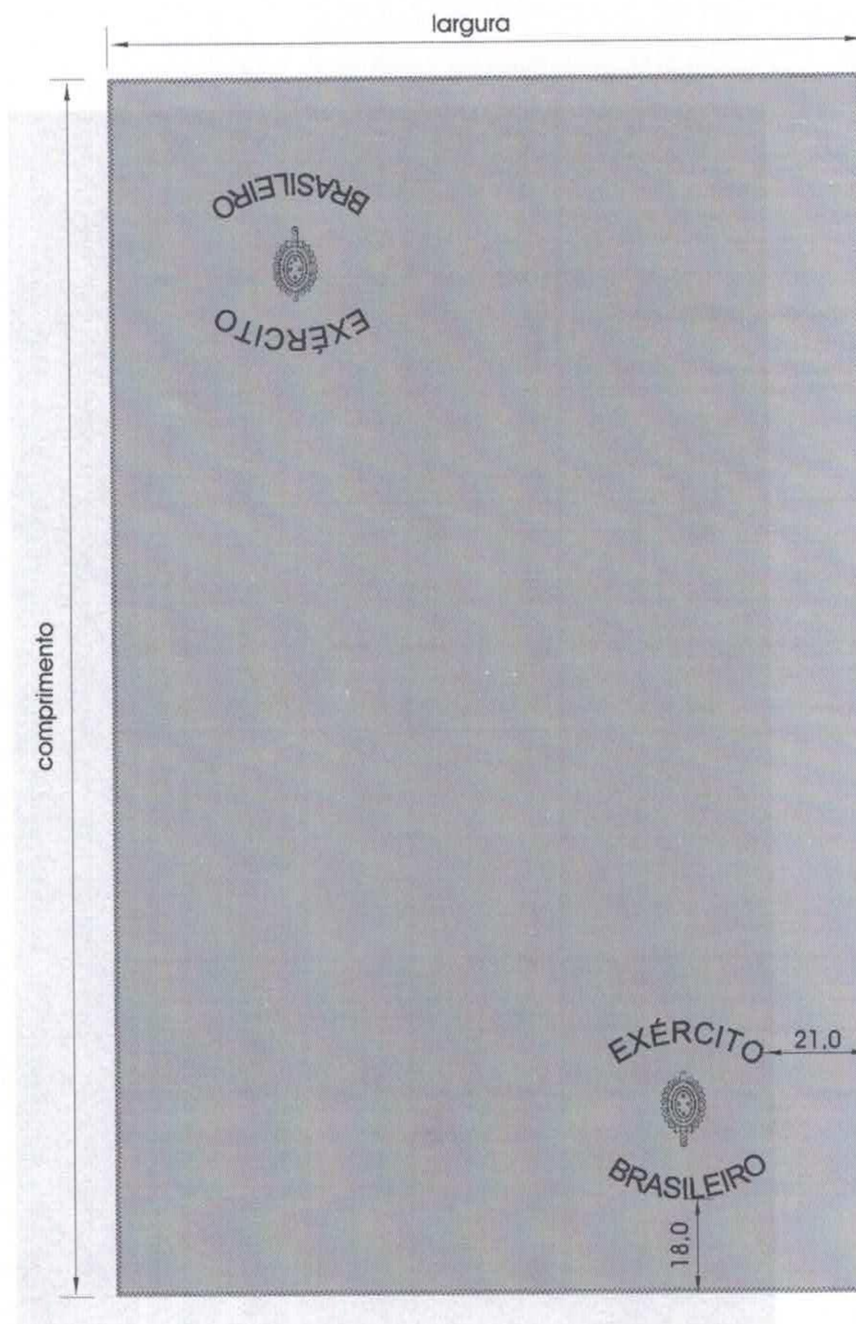


Figura 2 - Detalhes da Frente

Medidas em cm

4.4 Desenho Técnico (continuação)

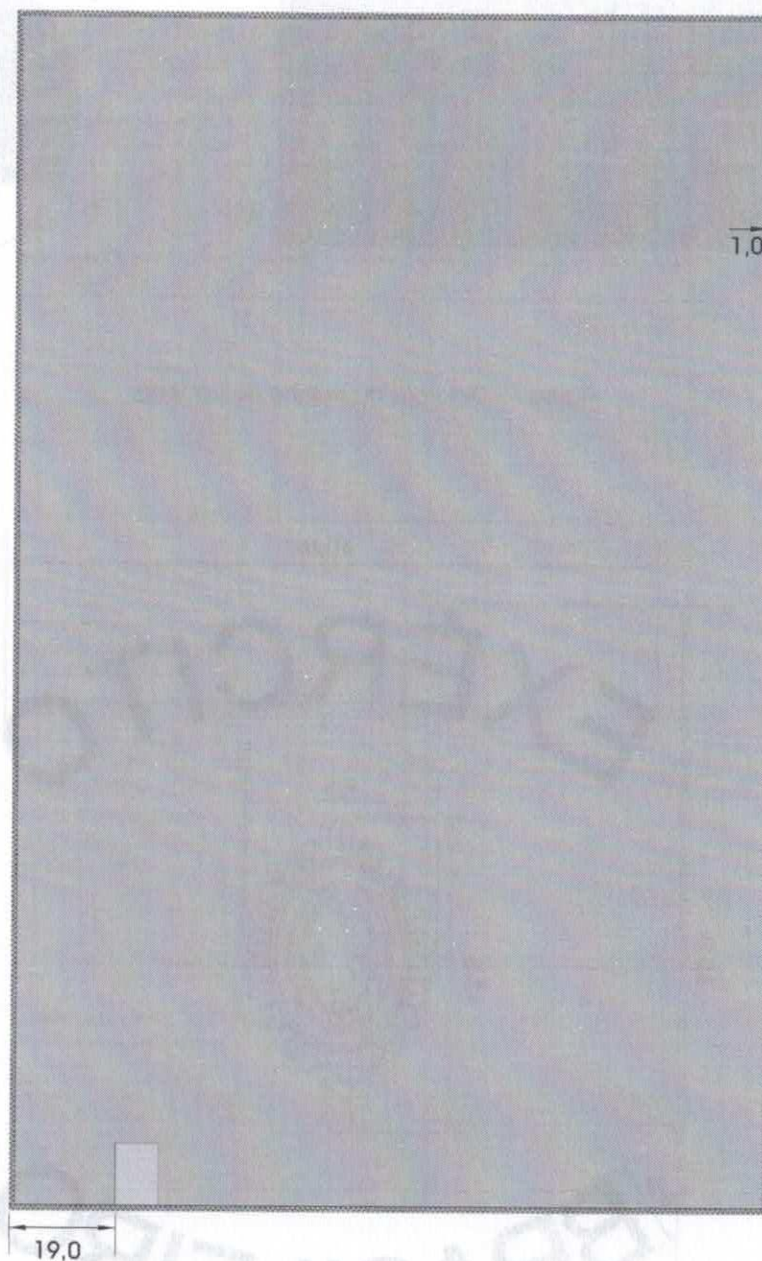


Figura 3 - Detalhes das Costas

Medidas em cm

4.4 Desenho Técnico (conclusão)

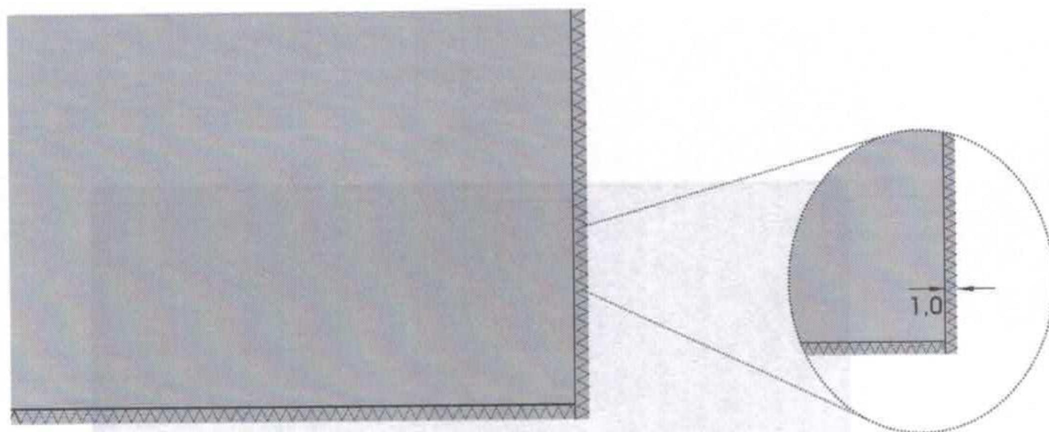


Figura 4 - Detalhes da bainha do cobertor



Figura 5 - Detalhes do brasão e nome Exército Brasileiro

Medidas em cm

4.5 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 7 – Medidas Comuns

COBERTOR	**Tamanhos** (medidas em cm)
MEDIDAS COMUNS	**TAMANHO ÚNICO**
COMPRIMENTO	230,0 no mínino
LARGURA	140,0 no mínino

Tabela 8 – Medidas Comuns (Brasão e Inscrição Exército Brasileiro – Fig 5)

Brasão e nome Exército Brasileiro	**Tamanhos** (medidas em cm)
MEDIDAS COMUNS	**TAMANHO ÚNICO**
ALTURA TOTAL	35,0
LARGURA TOTAL	30,5
ALTURA DAS LETRAS	4,5
ALTURA DO BRASÃO	13,5
LARGURA DO BRASÃO	9,5

4.6 Aviamentos

Tabela 9 – Linha de costura

Características	**Especificação**
Composição	**Linha:** 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster)
Etiqueta/Titulo TEX	**Etiqueta/ Titulo Tex:** 120/Tex27
Cor	Verde-oliva

4.7 Sequência de montagem

Tabela 10 – Costuras

Operações de costura	**Máquinas**	**Componentes**	**Linha de costura**	**Bitola (cm)**	**Pontos/ cm**
Fazer bainhas superiores, inferiores e laterais	Manual	Agulha	Tex 27	1,0	-----
Fixar etiqueta na bainha	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,6	4,0±0,5
Notas: 1 – As linhas de costura deverão ser na cor Verde-oliva					

4.8 Etiquetas de identificação e conservação do Cobertor de lã Verde-Oliva

Etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem do Cobertor deve ser fixada na bainha, com os caracteres tipográficos na cor preta.

RAZÃO SOCIAL
NACIONALIDADE DA INDÚSTIA
COMPOSIÇÃO
TAMANHO
C.N.P.J.
ANO DE FABRICAÇÃO
NSN

Figura 6 - Vista da frente

40 temperatura máxima da lavagem 40ºC processo normal
não alvejar/não branquear
a secagem em tambor é possível secagem a baixa temperatura
temperatura máxima da base do ferro a 110ºC
não limpar a seco

Figura 7 - Vista do verso

As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

4.8.1 Nato Stock Number

A informação do Nato Stock Number (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 11:

Tabela 11 - NSN do Cobertor de Lã

PONTUAÇÃO	NSN
COBERTOR DE LÃ VERDE-OLIVA	**7210 19 0069079**

5. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 12 de fevereiro de 2019. **THALES MAURICIO SAMPAIO – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst	Brasília, 12 de fevereiro de 2019. **MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

6. ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Técnica Nr 24/2019 – Cobertor de Lã Verde-Oliva tipo II.

ATO DE APROVAÇÃO: Especificação Técnica Nr 24/2019 – Cobertor de Lã Verde-Oliva tipo II	
Brasília, 12 de fevereiro de 2019. **JOSÉ MAURÍCIO LOPES MARTINS DE SÁ - TC** Chefe da Seção da SCCE	Brasília, 12 de fevereiro de 2019. **Gen Bda FLAVIO MAYON FERREIRA NEIVA** Diretor de Abastecimento